

Análisis de Datos para el Caso DASA¹

1. Estadísticos para la variable CAFE

Estadístico	CAFE
N	200
Media	1575.1400
Mediana	1358.0000
Moda	537.0000
Media Geométrica	1376.5425
Varianza	721958.2115
Desviación Típica	849.6812
E.E. de la Media (*)	60.0815
Mínimo	446.0000
Máximo	4661.0000
Rango	4215.0000

2. Estadísticos para la variable CAFE por TIPO

Grupos	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería
N	49	66	29	56
Media	1455.4490	1800.3939	2180.0690	1101.1250
Mediana	1417.0000	1642.0000	1924.0000	982.5000
Moda	503.0000	675.0000	978.0000	537.0000
Media Geométrica	1303.4223	1612.3283	1925.8558	1007.1278
Varianza	463361.1276	727546.1501	1218467.1379	232274.8750
Desviación Típica	680.7063	852.9632	1103.8420	481.9490
E.E. de la Media (*)	97.2438	104.9925	204.9783	64.4031
Mínimo	503.0000	675.0000	883.0000	446.0000
Máximo	3262.0000	3871.0000	4661.0000	2596.0000
Rango	2759.0000	3196.0000	3778.0000	2150.0000

3. Estadísticos para la variable CAFE por ZONA

Grupos	Norte	Sur	Centro
N	63	68	69
Media	1420.1429	1077.2353	2207.3478
Mediana	1255.0000	939.5000	2054.0000
Moda	604.0000	537.0000	2310.0000
Media Geométrica	1307.7043	979.0900	2018.1566
Varianza	357413.3825	256657.4363	858298.2890
Desviación Típica	597.8406	506.6137	926.4439
E.E. de la Media (*)	75.3208	61.4359	111.5307
Mínimo	604.0000	446.0000	834.0000
Máximo	3284.0000	2905.0000	4661.0000
Rango	2680.0000	2459.0000	3827.0000

4. Estadísticos para la variable CAFE por CLIENTE

Grupos	No	Si
N	123	77
Media	1529.7642	1647.6234
Mediana	1218.0000	1463.0000
Moda	537.0000	1446.0000
Media Geométrica	1336.2889	1443.3744
Varianza	724669.8866	718449.4747
Desviación Típica	851.2754	847.6140
E.E. de la Media (*)	76.7569	96.5946
Mínimo	484.0000	446.0000
Máximo	4661.0000	4358.0000
Rango	4177.0000	3912.0000

¹ Preparado por el profesor Juan Timaná, con fines de ilustración en clase.

5. Estadísticos para la variable TE

Estadístico	TE
N	200
Media	1447.9050
Mediana	1353.5000
Moda	1232.0000
Media Geométrica	1406.3156
Varianza	131013.1316
Desviación Típica	361.9574
E.E. de la Media (*)	25.5943
Mínimo	898.0000
Máximo	2696.0000
Rango	1798.0000

6. Estadísticos para la variable TE por TIPO

Grupos	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería
N	49	66	29	56
Media	1493.4286	1317.6515	1643.2759	1460.4107
Mediana	1457.0000	1259.5000	1524.0000	1351.0000
Moda	1230.0000	1158.0000	1208.0000	1356.0000
Media Geométrica	1455.3059	1285.9831	1592.4765	1421.9871
Varianza	124157.5833	88209.7382	181008.5640	126785.3373
Desviación Típica	352.3600	297.0012	425.4510	356.0693
E.E. de la Media (*)	50.3371	36.5583	79.0043	47.5818
Mínimo	941.0000	898.0000	1013.0000	1027.0000
Máximo	2389.0000	1984.0000	2696.0000	2374.0000
Rango	1448.0000	1086.0000	1683.0000	1347.0000

7. Estadísticos para la variable TE por ZONA

Grupos	Norte	Sur	Centro
N	63	68	69
Media	1370.2063	1172.2794	1790.4783
Mediana	1338.0000	1163.0000	1742.0000
Moda	1158.0000	941.0000	1697.0000
Media Geométrica	1352.7579	1159.7647	1761.8905
Varianza	50148.3922	31212.8909	106283.7532
Desviación Típica	223.9384	176.6717	326.0119
E.E. de la Media (*)	28.2136	21.4246	39.2472
Mínimo	1045.0000	898.0000	1183.0000
Máximo	1843.0000	1659.0000	2696.0000
Rango	798.0000	761.0000	1513.0000

8. Estadísticos para la variable TE por CLIENTE

Grupos	No	Si
N	123	77
Media	1454.5041	1437.3636
Mediana	1349.0000	1356.0000
Moda	1208.0000	1230.0000
Media Geométrica	1408.0895	1403.4866
Varianza	147602.4979	105923.6292
Desviación Típica	384.1907	325.4591
E.E. de la Media (*)	34.6413	37.0895
Mínimo	898.0000	941.0000
Máximo	2696.0000	2435.0000
Rango	1798.0000	1494.0000

9. Estadísticos para la variable COCOA

Estadístico	COCOA
N	200
Media	641.4400
Mediana	589.5000
Moda	227.0000
Media Geométrica	545.7090
Varianza	135261.5240
Desviación Típica	367.7792
E.E. de la Media (*)	26.0059
Mínimo	139.0000
Máximo	2207.0000
Rango	2068.0000

10. Estadísticos para la variable COCOA por TIPO

Grupos	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería
N	49	66	29	56
Media	736.6531	325.7576	729.8276	884.4107
Mediana	696.0000	306.5000	700.0000	762.0000
Moda	857.0000	227.0000	275.0000	655.0000
Media Geométrica	677.4730	303.4870	666.9363	812.7910
Varianza	84495.6896	15802.7096	95796.8621	156323.4464
Desviación Típica	290.6814	125.7088	309.5107	395.3776
E.E. de la Media (*)	41.5259	15.4737	57.4747	52.8346
Mínimo	260.0000	139.0000	275.0000	437.0000
Máximo	1335.0000	642.0000	1492.0000	2207.0000
Rango	1075.0000	503.0000	1217.0000	1770.0000

11. Estadísticos para la variable COCOA por ZONA

Grupos	Norte	Sur	Centro
N	63	68	69
Media	590.2222	433.9559	892.6812
Mediana	589.0000	407.0000	857.0000
Moda	659.0000	227.0000	228.0000
Media Geométrica	538.3770	381.0159	787.1941
Varianza	59709.9498	45860.1025	186681.3380
Desviación Típica	244.3562	214.1497	432.0664
E.E. de la Media (*)	30.7860	25.9695	52.0147
Mínimo	212.0000	139.0000	228.0000
Máximo	1190.0000	938.0000	2207.0000
Rango	978.0000	799.0000	1979.0000

12. Estadísticos para la variable COCOA por CLIENTE

Grupos	No	Si
N	123	77
Media	659.3496	612.8312
Mediana	591.0000	549.0000
Moda	167.0000	227.0000
Media Geométrica	558.1592	526.3945
Varianza	152617.0325	107832.7738
Desviación Típica	390.6623	328.3790
E.E. de la Media (*)	35.2248	37.4223
Mínimo	139.0000	160.0000
Máximo	2207.0000	1446.0000
Rango	2068.0000	1286.0000

13. Estadísticos para la variable AVENA

Estadístico	AVENA
N	200
Media	480.2150
Mediana	293.0000
Moda	296.0000
Media Geométrica	323.1118
Varianza	215614.5013
Desviación Típica	464.3431
E.E. de la Media (*)	32.8340
Mínimo	52.0000
Máximo	2111.0000
Rango	2059.0000

14. Estadísticos para la variable AVENA por TIPO

Grupos	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería
N	49	66	29	56
Media	606.5510	249.1364	459.6207	652.6786
Mediana	413.0000	160.0000	313.0000	334.5000
Moda	110.0000	75.0000	92.0000	259.0000
Media Geométrica	442.1036	187.3481	327.5369	463.5703
Varianza	243275.3776	45405.9657	148435.3153	329786.2221
Desviación Típica	493.2295	213.0868	385.2730	574.2702
E.E. de la Media (*)	70.4614	26.2292	71.5434	76.7401
Mínimo	110.0000	52.0000	92.0000	132.0000
Máximo	1945.0000	967.0000	1297.0000	2111.0000
Rango	1835.0000	915.0000	1205.0000	1979.0000

15. Estadísticos para la variable AVENA por ZONA

Grupos	Norte	Sur	Centro
N	63	68	69
Media	437.4127	312.3088	684.7681
Mediana	252.0000	177.5000	414.0000
Moda	101.0000	75.0000	330.0000
Media Geométrica	319.4461	219.2234	478.5215
Varianza	140120.1818	76909.5002	355107.2690
Desviación Típica	374.3263	277.3256	595.9088
E.E. de la Media (*)	47.1607	33.6307	71.7390
Mínimo	90.0000	52.0000	130.0000
Máximo	1515.0000	1075.0000	2111.0000
Rango	1425.0000	1023.0000	1981.0000

16. Estadísticos para la variable AVENA por CLIENTE

Grupos	No	Si
N	123	77
Media	516.2764	422.6104
Mediana	314.0000	257.0000
Moda	296.0000	101.0000
Media Geométrica	348.3897	286.4822
Varianza	237955.6771	177121.4778
Desviación Típica	487.8070	420.8580
E.E. de la Media (*)	43.9841	47.9612
Mínimo	71.0000	52.0000
Máximo	2111.0000	1945.0000
Rango	2040.0000	1893.0000

17. Estadísticos para la variable MARGARINA

Estadístico	MARGARINA
N	200
Media	597.0100
Mediana	559.0000
Moda	463.0000
Media Geométrica	536.4535
Varianza	71831.3567
Desviación Típica	268.0137
E.E. de la Media (*)	18.9514
Mínimo	115.0000
Máximo	1415.0000
Rango	1300.0000

18. Estadísticos para la variable MARGARINA por TIPO

Grupos	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería
N	49	66	29	56
Media	655.6327	499.3333	429.8276	747.4107
Mediana	611.0000	483.5000	367.0000	718.5000
Moda	558.0000	535.0000	329.0000	463.0000
Media Geométrica	617.8908	447.9959	396.2885	685.7513
Varianza	50360.1122	52393.0872	34160.5764	84358.8282
Desviación Típica	224.4106	228.8954	184.8258	290.4459
E.E. de la Media (*)	32.0587	28.1751	34.3213	38.8125
Mínimo	281.0000	115.0000	182.0000	151.0000
Máximo	1109.0000	1173.0000	895.0000	1415.0000
Rango	828.0000	1058.0000	713.0000	1264.0000

19. Estadísticos para la variable MARGARINA por ZONA

Grupos	Norte	Sur	Centro
N	63	68	69
Media	580.6508	411.8824	794.3913
Mediana	548.0000	387.0000	789.0000
Moda	391.0000	463.0000	641.0000
Media Geométrica	531.2032	383.1774	754.1304
Varianza	54510.8438	26040.4337	60801.3005
Desviación Típica	233.4756	161.3705	246.5792
E.E. de la Media (*)	29.4152	19.5690	29.6846
Mínimo	115.0000	151.0000	309.0000
Máximo	1258.0000	896.0000	1415.0000
Rango	1143.0000	745.0000	1106.0000

20. Estadísticos para la variable MARGARINA por CLIENTE

Grupos	No	Si
N	123	77
Media	584.2683	617.3636
Mediana	558.0000	572.0000
Moda	867.0000	329.0000
Media Geométrica	521.8172	560.6901
Varianza	74089.2963	68469.4450
Desviación Típica	272.1935	261.6667
E.E. de la Media (*)	24.5429	29.8197
Mínimo	115.0000	151.0000
Máximo	1415.0000	1258.0000
Rango	1300.0000	1107.0000

21. Frecuencias

Número de Casos: 200

TIPO	Frecuencias	Porcentajes
Bodega	49	24.50
Restaurante	66	33.00
Cafetería	29	14.50
Panadería	56	28.00
Total	200	100.00

ZONA	Frecuencias	Porcentajes
Norte	63	31.50
Sur	68	34.00
Centro	69	34.50
Total	200	100.00

CLIENTE	Frecuencias	Porcentajes
No	123	61.50
Si	77	38.50
Total	200	100.00

22. Tabla de Frecuencias de CLIENTE (filas) por TIPO (columnas)

Número de Casos: 200

TIPO CLIENTE	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería	Total Fila
No	29 59.18	36 54.55	21 72.41	37 66.07	123 61.50
Si	20 40.82	30 45.45	8 27.59	19 33.93	77 38.50
Total Columna	49 24.50	66 33.00	29 14.50	56 28.00	200 100.00

Los porcentajes de cada celda se refieren al total de cada columna

23. Tabla de Frecuencias de CLIENTE (filas) por ZONA (columnas)

Número de Casos: 200

ZONA CLIENTE	Norte	Sur	Centro	Total Fila
No	33 52.38	46 67.65	44 63.77	123 61.50
Si	30 47.62	22 32.35	25 36.23	77 38.50
Total Columna	63 31.50	68 34.00	69 34.50	200 100.00

Los porcentajes de cada celda se refieren al total de cada columna

24. Tabla de Frecuencias de TIPO (filas) por ZONA (columnas)

Número de Casos: 200

ZONA TIPO	Norte	Sur	Centro	Total Fila
Bodega	18 28.57	13 19.12	18 26.09	49 24.50
Restaurante	20 31.75	25 36.76	21 30.43	66 33.00
Cafetería	8 12.70	10 14.71	11 15.94	29 14.50
Panadería	17 26.98	20 29.41	19 27.54	56 28.00
Total Columna	63 31.50	68 34.00	69 34.50	200 100.00

Los porcentajes de cada celda se refieren al total de cada columna

25. Tabla de Frecuencias de CLIENTE (filas) por TIPO (columnas)

Número de Casos: 200

Para ZONA = Norte y porcentaje = Por Columnas

TIPO CLIENTE	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería	Total Fila
No	12 66.67	9 45.00	4 50.00	8 47.06	33 52.38
Si	6 33.33	11 55.00	4 50.00	9 52.94	30 47.62
Total Columna	18 28.57	20 31.75	8 12.70	17 26.98	63 100.00

Para ZONA = Sur y porcentaje = Por Columnas

TIPO CLIENTE	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería	Total Fila
No	9 69.23	15 60.00	8 80.00	14 70.00	46 67.65
Si	4 30.77	10 40.00	2 20.00	6 30.00	22 32.35
Total Columna	13 19.12	25 36.76	10 14.71	20 29.41	68 100.00

Para ZONA = Centro y porcentaje = Por Columnas

TIPO CLIENTE	Bodega	Restaurante	Cafetería	Panadería	Total Fila
No	8 44.44	12 57.14	9 81.82	15 78.95	44 63.77
Si	10 55.56	9 42.86	2 18.18	4 21.05	25 36.23
Total Columna	18 26.09	21 30.43	11 15.94	19 27.54	69 100.00